# 安装说明

CCY30壁挂型微差压变送器

## 概述

#### 安全指导

本安装说明包含了如何正确使用该变送器的重要信息。变送器安装人员在操作该变送器前应认真阅读本安装说明。如遇 更深了解或有特殊问题,而本操作说明书未作详细介绍的部分, 请同本公司联系,以获得必要的信息。

请注意说明上的警告标志!

操作人员须严格按照安装说明的安全说明进行操作。另外, 须遵守职业安全规则,事故预防准则以及国家安装标准和工程 规范。

请妥善保管本说明,将其存放于本变送器附近便于取阅的 位置。

本安装说明的版权受保护。此版本的安装说明是根据印刷时对应产品能够实现的功能编写,尽可能详实完整的描述产品 力能和操作步骤。如果您发现错误,欢迎批评指正。对于其中可能出现的错误描述和可能引发的后果,本公司并不承担责任。

- 保留技术参数的修改权 -

#### 图标说明

⚠ 危险! - 可能会导致死亡或重伤的危险情况。

▲ 警告! - 可能会导致死亡或重伤的潜在危险情况。

▲ 小心! - 可能会导致轻伤的潜在危险情况。

! 提醒! - 可能会导致人身伤害的潜在危险情况。

② 提示! - 确保设备无故障运行的提示和信息。

#### 使用人员

↑ 警告! 本安装说明适用于技术人员。

#### 责任限制

对于因不遵循操作安装说明、不当使用、自行改动和毁坏 而导致变送器损坏的,本公司不承担赔偿责任并且不提供保修服 务。

## 开箱

( ) 开箱后,按装箱单检查文件和附件是否齐全。

装箱文件有:使用说明书一份。 产品合格证一张。 保修卡一张。

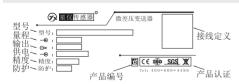
装箱配件有:自攻螺钉和塑料膨胀管各两枚。 ₻b) 当收到产品时请检查包装是否完好,并核对变送器型

(**②**b) 当收到产品时请检查包装是否完好,并核对变送器型号和规格是否与您选购的产品相符。

c) 观察变送器是否有因运输而产生损坏等现象,以便妥善处理。

d) 望用户妥善保存"保修卡"切勿丢失,否则无法返厂 免费维修!

# 标识



# 使用注意事项

▲ 警告

变送器须由阅读并理解本操作手册的专业技术人员进行安

装。 <u>∧</u>

危险!

选购非防爆产品,严禁在防爆区使用,否则会引起严重的 人身伤害和重大的物质损失。

## ▲ 警告!

禁止测量与变送器接触材质不兼容的介质。

( ) 当收到产品时请检查包装是否完好,并核对变送器型号和规格是否与您选购的产品相符。

! 不能在设备上进行任何修改或变更。

! 要轻拿轻放不能随意抛扔,安装该变送器时请不要使用蛮力。

! 本产品属于弱电设备,布线时须与强电线缆分开布设,应 遵守国家相关布线标准(GB/T50312-2016)进行布线。

○ 确保电源供电电压符合变送器供电要求。确保单端最高静压在该变送器的承受范围内:

( ) 在压力测量过程中,应缓慢加压和卸压,避免瞬间加至高压或降至低压;

## 安装注意事项

☞ 尽量安装在温度梯度变化小的场合。

☞ 变送器可直接接入软管连接,可直接与被测现场的高(H+)、低(L-)压端相连,无需安装支架:高压端取压,低压端对大气,可作为压力变送器使用;相反低压端取压高压端对大气,可以作为负压变送器、真空变送器使用。

☞ 安装时建议使两端压力接口处于水平,以避免安装位置对变送器产生影响。若接口尺寸和现场接口尺寸不符,可自制转换接头连接。

#### ▲ 警告!

须在无加压和无供电的情况下进行设备的安装。

(**②**) 如果变送器被安装在恶劣现场会遇到雷击或过压等危险的 损坏时,我们建议用户在配电箱或电源与变送器之间进行防雷 击和过压保护。

## 防爆说明(仅限防爆产品)

#### 本质安全型

符合标准GB3836.1-2010、GB3836.4-2010 防爆标志: Ex ia IIC T4 Ga 本安参数: Ui=28VDC Ii=93mADC Ci=0μF Li=0mH 关联设备参数:Uo≤Ui Io≤Ii Co=Cc+Ci Lo=Lc+Li Uo、Io、Co、Lo为安全栅参数, Cc、Lc为连接电缆的分布参数。 防爆证号: CLEx20.1828

# 粉尘本质安全型

符合标准GB3836. 1-2010、GB3836. 4-2010、GB12476. 1-2013、GB12476. 4-2010

防爆标志: Ex iaD 20 IP65 T80℃ 本安参数: Ui=28VDC Ii=93mADC Ci=0µF Li=0mH 关联设备参数:Uo≤Ui Io≤Ii Co=Cc+Ci Lo=Lc+Li

关联设备参数:Uo≤Ui Io≤Ii Co=Cc+Ci Lo=Lc+Li Uo、Io、Co、Lo为安全栅参数,Cc、Lc为连接电缆的分布参数。 防爆证号: CLEx20.1829

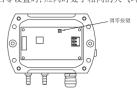
# 安装

## 墙面安装

- 变送器打开上盖后有安装孔\*2,附件中配有两枚墙板自攻螺丝钉和两枚塑料膨胀管。
- 先将墙面打出两个直径6mm, 深度≥30mm的孔(孔位置请参照 安装孔尺寸图)。
- 插入膨胀管用自攻螺丝将其固定在墙面。
- 按接线图接线后,还原密封垫,锁紧上盖。



 变送器内部电路板上装有调零按键,长按3秒零点归零 (高端与低端归零设置时,应同时处于相同的大气环境中)。



#### 气管安装

#### - φ6宝塔嘴

检查气管与接口尺寸是否匹配,建议选择材质为 PU(内径4~4.5mm)、PE(内径4.5~5mm)、硅胶(内径3~4mm)、尼龙(内径5mm)的气管。

将气管直接插入接口后,用手轻微拉拽检查牢靠性,即完成连接。

#### - b 8 宝 塔 階

检查气管与接口尺寸是否匹配,选择材质为 PU(内径6 $\sim$ 6.5mm)、PE(内径6.5 $\sim$ 7mm)、硅胶(内径5 $\sim$ 6mm)、尼龙(内径7mm)的气管。

将气管直接插入接口后,用手轻微拉拽检查牢靠性,即完成连接。

#### - Φ6快接口

检查气管与接口尺寸是否匹配,建议选择外径为6mm,材质为PU、PE、尼龙的气管。

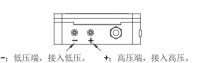
将气管直接插入接口后,用手轻微拉拽检查牢靠性,即完成连接。

#### - b 4快拧接口

检查气管与接口尺寸是否匹配,建议选择外径为4mm内径为2.5mm,材质为PU、PE、尼龙的气管。

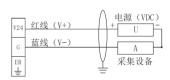
将气管直接插入接口后,锁紧紧固螺母,用手轻微拉拽检 夸宪靠性,即完成连接。

#### 高低端选择

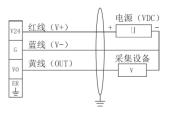


# 接线

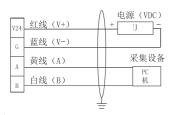
## 电流输出接线图 (两线制)



## 电压输出接线图 (三线制)



# RS485 (数字信号) 输出接线图 (四线制)



(₹) 代表屏蔽线,所标注接地点须全部有效接地。建议选 用带屏蔽双绞信号电缆。为了避免接地回路,屏蔽层采用单端 接地,在变送器端绝缘浮地,并在控制柜端接地。

变送器外壳默认为地, 所以要求现场设备需有效接地, 如 现场设备无法接地, 需使所标明接地点有效接地。

# EMC声明

适用指令: 电磁兼容设备指令2014/35/EU。

CE标记表明产品满足适用欧盟标准的要求。

用户必须保证整个设备符合所有使用标准。

# 初次启动

## ▲警告!

a) 在启用前, 用户一定要检查变送器安装是否正确, 是 否有明显的损伤。

b) 变送器须由阅读并理解本操作手册的专业技术人员启 用并操作该设备。

c) 该变送器只适用于符合技术要求的工况条件!

# 常见故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
• 变送器无输出信号	<ul><li>未供电</li><li>接线错误</li></ul>	• 按要求正确供电、接线
• 在压力恒定时输出 不规则跳变	• EMC干扰较强	使用屏蔽线缆且屏蔽层接地 变送器与大地可靠连接 移走干扰源
• 变送器未接压力时, 对应输出值不正确	• 变送器未工作在其 要求的环境下	• 遵守环境允许的湿度 与温度
• 压力变化、但输出 恒定	供电电压不正确 外接负载过大 由过压引起机械过载	• 是否符合供电范围 • 调整外接负载

若故障现象不属上述范围,请与我公司售后取得联系, 400-600-4496

## 拆卸与售后

# ▲ 警告!

在拆卸变送器时确保变送器已断开压力源和电源,以免介 质喷出发生事故;

产品在保修期内经本厂技术人员检测属于质量问题本公司 承担全部维修费用:

# ♠ 警告!

请在寄回前务必把残余的介质清理干净,特别是对人身健 康有害的物质,如腐蚀性,有毒的,致癌的或具有辐射性的物 质:

请保存好保修卡和合格证,维修时随同产品一同返回;

如果变送器出现故障,请与我公司的售后服务取得联系,确 认问题后需要把变送器寄回本司,维修时请附带以下信息:

现场环境描述; 故障现象;

收货地址与联系方式。

## 调校

在变送器的使用寿命期间,可能会出现零点和满量程漂移。 如果长时间使用之后出现以上现象,建议将变送器发回我司进 行标定,以确保高精度。

## 维护与清洁

## ② 维护

该压力变送器无需客户维护。 仅可由生产商进行维护。

### ☞ 清洁

# ☞ 错误的清洁剂

- 使用错误的清洁剂会损坏产品的标签。
- 禁止使用刺激性清洁剂。
- 禁止使用有害或尖锐洁具。
- 禁止使用研磨性抹布或海绵。

### 正确的的清洁剂

- 清水
- 传统洗涤剂

## ☞ 清洁产品

清洁前, 压力变送器需泄压并断电。 使用柔湿布擦拭变送器表面。

# 运输与储运

变送器应装入坚固的纸箱(大型仪表需用木箱)内,不允许在箱内自由窜动,在搬运时小心轻放,不允许野蛮装卸。存放地点应符合以下条件:

- a) 防雨防潮。
- b) 不受机械震动或冲击。
- c) 温度范围-30~70℃。
- d) 相对湿度不大于90%(无冷凝)。
- e) 环境中不含腐蚀性气体。